

COLLECTION ENFANTINE JEAN BEDEL

---

L'année enfantine  
d'Arithmétique



---

Librairie Armand Colin

103, Boulevard Saint-Michel, PARIS

Carmen Ruiz B-V.



DONACION
DE
Carmen Ruiz
Bravo-Villaseca

CBU  
G-30

Collection enfantine JEAN BEDEL

# *L'Année enfantine d'Arithmétique*



LIBRAIRIE ARMAND COLIN

103, BOULEVARD SAINT-MICHEL, PARIS

1925

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

(26<sup>e</sup> Édition)

Reg. Ed (C.B.V.) 31406

U.A.M.  
E.U. SANTA MARIA  
BIBLIOTECA

UAM  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE MADRID

## *Enfants,*

Ces petits livres ont été composés avec le profond désir de rendre faciles et douces vos premières heures d'études.

Si nous avons réussi à écarter assez les difficultés pour que le travail, loin d'être pénible, vous soit agréable, bien grande sera notre récompense.

Plus précieuse encore elle nous sera, si nos efforts méritent l'approbation de vos **Maitres** et de vos **Mères**.

A large, elegant handwritten signature in dark ink, which appears to read 'J. Bedel'. The signature is fluid and cursive, with a long, sweeping tail that extends downwards and to the right.

*L'Année préparatoire d'Arithmétique*, du  
Cours P. LEYSSENNE, fait immédiatement suite  
à *L'Année enfantine* de JEAN BEDEL.



## *Collection enfantine*

# Jean Bedel

---

**Lectures progressives.** In-12, cart.....

**Langue française** { Grammaire  
2 vol. in-12, cart. { Exercices

**Arithmétique.** In-12, cart.....

**Géographie.** Oblong, cart.....

**Histoire de France.** In-12, cart.....

**Leçons de Choses.** In-12, cart.....

**Rédaction.** In-12, cart.....

**Histoire sainte.** In-12, cart. (*Écoles libres*).

---

*Les ouvrages de la Collection enfantine JEAN BEDEL servent de préparation à toutes les méthodes, — et particulièrement aux cours suivants :*

Choix de Lectures <b>Mironneau.</b>	Histoire de France <b>Lavisse.</b>
Grammaire <b>Mironneau-Poitrinal.</b>	Enseigt scientifique <b>G. Colomb.</b>
Arithmétique <b>Royer-Court.</b>	Rédaction <b>Carré et Moy.</b>
Géographie <b>Foncin.</b>	Histoire sainte <b>Bénard.</b>

*publiés par les mêmes Éditeurs.*

# L'ANNÉE ENFANTINE D'ARITHMÉTIQUE

---

De 1 à 10



**1** oiseau

---



**2** oiseaux

---



**3** oiseaux

---



**4** oiseaux

---



**5** oiseaux

---

**Numération.** — Comptez de 1 à 10 : — des noix; — des cailloux; — des billes. — Comptez vos doigts.



**6** oiseaux



**7** oiseaux



**8** oiseaux

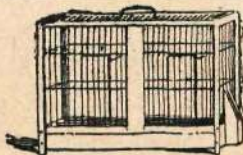


**9** oiseaux



**10** oiseaux

**0**



Pas  
d'oiseau



## De 1 à 10

## Les dix chiffres.

1

Un

2

Deux

3

Trois

4

Quatre

5

Cinq

6

Six

7

Sept

8

Huit

9

Neuf

0

Zéro

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

**Ecriture des chiffres.** — Imiter cinq fois de suite les chiffres qui précèdent.





Dix (10) poires.

## De 1 à 10

Écrivez ce qui suit :

<i>Une poire,</i>	.....	1
<i>Deux poires,</i>	.....	2
<i>Trois poires,</i>	.....	3
<i>Quatre poires,</i>	.....	4
<i>Cinq poires,</i>	.....	5
<i>Six poires,</i>	.....	6
<i>Sept poires,</i>	.....	7
<i>Huit poires,</i>	.....	8
<i>Neuf poires,</i>	.....	9
<i>Dix poires,</i>	.....	10

**Écriture des chiffres.** — Écrivez cinq fois les dix premiers nombres, en les plaçant exactement les uns *au-dessous* des autres.

## De 1 à 10

Groupez des cailloux. Apprenez et copiez ce qui suit :

1	et	1	font	2
2	et	1	font	3
3	et	1	font	4
4	et	1	font	5
5	et	1	font	6
6	et	1	font	7
7	et	1	font	8
8	et	1	font	9
9	et	1	font	10

**Calcul mental.** (Addition.) — Combien font 6 cailloux et 1? — 4 et 1? — 9 et 1? — 3 et 1? — 7 et 1? — 5 et 2? — 2 et 2? — 3 et 2? — 6 et 2? — 4 et 2? — 8 et 2? — 7 et 2? — 5 et 2?

**De 1 à 10**

Enlevez 1 caillou de chaque groupe, puis copiez :

10	moins	1	font	9
9	moins	1	font	8
8	moins	1	font	7
7	moins	1	font	6
6	moins	1	font	5
5	moins	1	font	4
4	moins	1	font	3
3	moins	1	font	2
2	moins	1	font	1
1	moins	1	fait	0

**Calcul mental.** (*Soustraction.*) — Combien font : 7 cailloux moins 1? — 8 moins 1? — 4 moins 1? — 3 moins 1? — 10 moins 1? — 3 moins 2? — 5 moins 2? — 4 moins 2? — 7 moins 2?

1.



De 1 à 10

# L'unité



Combien font **1** doigt et **1** doigt ? (*addition*).

De **3** doigts j'ôte **1** doigt ; combien en reste-t-il ? (*soustraction*).

Combien y a-t-il de fois **1** doigt dans **3** doigts ? (*division*).

Combien font **2** doigts plus (+) **2** doigts ? (*addition*).

De **4** doigts j'ôte **2** doigts ; combien en reste-t-il ? (*soustraction*).

De **5** doigts j'ôte **2** doigts ; combien en reste-t-il ? (*soustraction*).

**5** doigts peuvent-ils être réunis en deux groupes égaux ?

**Conseil.** — Habituez-vous à calculer *de tête* (calcul mental). Si, au début, vous vous aidez de vos doigts pour calculer, *suivez-les des yeux* et évitez avec soin : 1° de les toucher de l'autre main ; 2° de les mouvoir sur la table en imitant le « jeu du piano ».



## De 1 à 10

Combien font **3** doigts plus (+) **3** doigts ?  
(*addition*).

Combien font **2** fois **3** doigts ? (*multiplication*).

De **7** doigts j'ôte **3** doigts ; combien en reste-t-il ? (*soustraction*).

A **4** doigts j'ajoute **3** doigts ; combien en ai-je ? (*addition*).

Combien font **4** doigts et **4** doigts ? (*addition*).

Combien de fois **4** doigts dans **8** doigts ? (*division*).

Combien font **3** fois **3** doigts ? (*multiplication*).

Combien font **6** doigts et **3** doigts ? (*addition*).

Combien font **2** fois **5** doigts ? (*multiplication*).

De **10** doigts j'ôte **5** doigts ; combien en reste-t-il ? (*soustraction*).



# De 1 à 10

Apprenez et copiez :

ADDITION				SOUSTRACTION			
1	et	1...	2	10	moins	2...	8
2	et	2...	4	8	moins	2...	6
4	et	2...	6	6	moins	2...	4
6	et	2...	8	4	moins	2...	2
8	et	2...	10	2	moins	2...	0

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.



**Additions** (Signe + plus) \*.

	6	noix	5	2	7	4
+	3	noix	4	6	2	4
Total :	9	noix				
	2	5	6	4	3	3
	7	3	4	2	4	6
	—	—	—	—	—	—

**Conseil.** — Placez vos chiffres bien exactement les uns au-dessous des autres.

**\*Explications préparatoires.** (Addition.) — 1. A 6 noix j'ajoute 3 noix. Je fais une addition. — 2. Le résultat de l'addition (9 noix) s'appelle *total*. — 3. Le *signe* de l'addition est une petite croix (+), qu'on nomme *plus*.

## De 1 à 10

Apprenez et copiez :

ADDITION				SOUSTRACTION			
1	et	2...	3	9	moins	2...	7
3	et	2...	5	7	moins	2...	5
5	et	2...	7	5	moins	2...	3
7	et	2...	9	3	moins	2...	1

Calcul mental. — Questionner sur ces deux tables.

## Soustractions (Signe — moins) \*.

De	4 billes	6	3	4	3
j'ôte	2 billes	4	3	2	2
Reste :	2 billes	—	—	—	—
7	8	6	4	9	8
2	5	3	4	5	3
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

\* **Explications préparatoires.** (Soustraction.) — 1. De 5 billes j'ôte 2 billes, reste 3 billes. Je fais une **soustraction**. — 2. Le résultat de la soustraction s'appelle **reste**. — 3. Le signe de la soustraction est un petit trait (—), qu'on prononce : *moins*.



## De 1 à 10

Apprenez et copiez :

### MULTIPLICATION

2 fois 0... 0

2 fois 2... 4

2 fois 3... 6

2 fois 4... 8

2 fois 5... 10

### DIVISION

En 10 il y a 5 fois 2

En 8 il y a 4 fois 2

En 6 il y a 3 fois 2

En 4 il y a 2 fois 2

En 2 il y a 1 fois 2

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.

### Exercice.

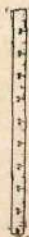
Copiez et remplacez les points par le nombre voulu :

1. Deux fois quatre mètres font ... mètres.

2. J'ai acheté 2 livres de 3 francs chacun, j'ai dépensé ... francs, parce que deux fois ... francs font ... francs.

**\*Explications préparatoires.** (*Multiplication.*) Si je dis : 2 fois 4 mètres font 8 mètres, je fais une **multiplication**. — Le résultat de la multiplication se nomme **produit**. — Le signe de la multiplication est une sorte d'X ( $\times$ ), qu'on prononce : *multiplié par*.

**Comparaison de grandeurs.** (*Le mètre.*) — Quelle idée vous faites-vous de la longueur du **mètre**? (deux fois haut comme un tabouret); un peu plus long qu'un parapluie. (Montrer un mètre en bois.)



Mètre. Tabouret.



**De 1 à 10**

Écrivez et remplacez les points par le mot voulu.

*Quatre, c'est deux fois ...*

*Six, c'est deux fois ...*

*Neuf, c'est trois fois ...*

*Huit, c'est deux fois ...;*

*c'est le double de ..*

*Dix, c'est deux fois ...*

*Cinq, c'est la moitié de ...*

---

**Conseil.** — Habituez-vous à calculer de tête.

**Calcul mental.** — 1. Paul a 5 ans : quel âge aura-t-il dans 2 ans? — 2. Marie a 9 ans; sa sœur Louise a 3 ans de moins qu'elle. Dites son âge. — 3. J'avais 2 francs; on vient de m'en donner 2. Combien ai-je?

4. La marchande porte un panier à chaque bras, et chaque panier contient 4 douzaines d'œufs. Combien a-t-elle de douzaines d'œufs dans ses deux paniers?

5. On a donné à Louis pour ses étrennes 10 francs en 2 billets. Quelle est la valeur de chacun?

## NUMÉRATION

1. Quels sont les neuf premiers nombres ?

Les neuf premiers nombres sont : **Un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf.**

2. Comment appelle-t-on les neuf premiers nombres ?

On les appelle **unités simples.**

3. Si, au nombre *neuf*, on ajoute *un*, on a *dix* : comment appelle-t-on la réunion de dix unités ?

La réunion de **dix** unités s'appelle une **dizaine.**

4. Dans un nombre de deux chiffres, à quel rang place-t-on les dizaines ?

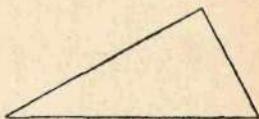
Dans un nombre de deux chiffres, on place les **dizaines** au **deuxième** rang, à la gauche des unités.

Ex. : Dans le nombre **10** (une dizaine), le chiffre **1** est au **deuxième** rang, à la gauche des unités.

# Géométrie enfantine

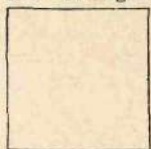
(NOTIONS PRÉPARATOIRES).

1. Ce dessin représente un **triangle** ; combien y a-t-il de côtés ?



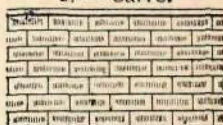
1. — Triangle.

2. Voici un **carré**.  
— Combien ce carré a-t-il de côtés ?



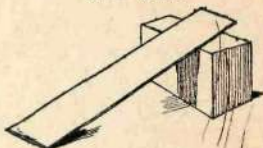
2. — Carré.

3. Ce mur est *plus long* que *haut* ? — Montrez du doigt la **longueur** — la **hauteur**.



3. — Mur.

4. Montrez du doigt la **longueur** de cette planche — la **largeur** — l' ou **hauteur**.



4. — Planche.

5. Combien y a-t-il de faces dans un **dé** à jouer ou **cube** ?



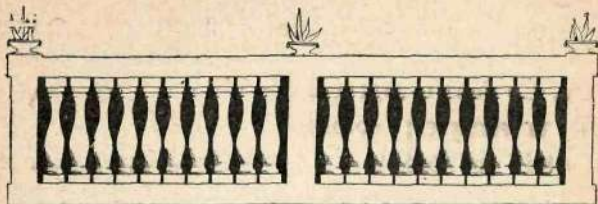
5. — Dé à jouer.

**Explications préparatoires.** — 1. Dans un triangle, il y a **3 angles**. — 2. L'espace compris entre les trois côtés du triangle est une *surface*. — 3. Dans un *carré*, il y a **4 angles** et **4 côtés** égaux. — 4. Les **6 faces** d'un *cube* sont des *carrés* égaux. — 5. Un *cube* est un *volume*. (Une planche, un mur sont aussi des volumes.) — 6. Découpez un triangle, un carré, etc.

U.A.M.  
E.U. SANTA MARIA  
BIBLIOTECA



## De 10 à 20



Vingt (20) pilastres.

Dizaines.  
Unités.*Apprenez en observant la gravure :*

11. Onze	c'est 10 plus 1.
12. Douze	— dix + deux.
13. Treize	— dix + trois.
14. Quatorze	— dix + quatre.
15. Quinze	— dix + cinq.
16. Seize	— dix + six.
17. Dix-sept	— dix + sept.
18. Dix-huit	— dix + huit.
19. Dix-neuf	— dix + neuf.
20. Vingt	— dix + dix.

**Exercice de réflexion.** (*Numération.*) — 1. Dans 17, que représente le 1? — le 7? — 2. Dans 12, que représente le 2? — le 1? — 3. Dans 20, que représente le 0? — le 2? — 4. Décomposez 15 en dizaine et en unités?

**Calcul mental.** (*Addition.*) — Combien font : 10 œufs et 2 œufs? — et 1? — et 3? — et 2? — et 2?

(*Soustraction.*) — Combien font 20 œufs moins 3? — moins 1? — moins 2? — moins 3? — moins 1? — moins 2? — moins 4? — moins 1? — moins 3?



## De 10 à 20

Apprenez et copiez :

ADDITION				SOUSTRACTION			
10	et	2...	12	20	moins	2...	18
12	et	2...	14	18	moins	2...	16
14	et	2...	16	16	moins	2...	14
16	et	2...	18	14	moins	2...	12
18	et	2...	20	12	moins	2...	10

Calcul mental. — Questionner sur ces deux tables.

## Problèmes.

- Combien font **12** heures et **2** heures ?
- Combien font **18** francs et **2** francs ?
- Combien font **14** mètres et **4** mètres ?
- Combien font **16** kilogrammes de pain moins **2** kilogrammes de pain ?
- Combien font **16** grammes d'or moins **6** grammes d'or ?
- La ville est à **4** kilomètres du village ; nous avons fait la moitié du chemin ; combien nous reste-t-il de kilomètres à faire ?

Un franc  
en argent.Un bouton  
de chemise.

**Comparaison de grandeurs.** (*Le gramme.*) — 1. Quelle idée vous faites-vous de la grosseur d'un gramme ? (bouton de chemise). — 2. Combien une pièce de **1** franc en argent pèse-t-elle de grammes ? (**5** grammes).

## De 10 à 20

Apprenez et copiez :

MULTIPLICATION			DIVISION		
2 fois	6...	12	En 12	il y a	6 fois 2
2 fois	7...	14	En 14	il y a	7 fois 2
2 fois	8...	16	En 16	il y a	8 fois 2
2 fois	9...	18	En 18	il y a	9 fois 2
2 fois	10.,	20	En 20	il y a	10 fois 2

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.

### Problèmes.

**Addition.** — Louis avait **12** billes ; il en a gagné **4** en jouant. Combien en a-t-il ?

**Multiplication.** — Une semaine a **7** jours ; combien y a-t-il de jours dans **2** semaines ?

**Soustraction.** — L'année a **12** mois ; les écoliers ont **2** mois de vacances ; pendant combien de mois vont-ils à l'école ?

**Division.** — Henri a reçu **20** francs en pièces de **2** francs ; combien a-t-il de pièces ?

**Multiplication.** — **1** mètre de ruban coûte **2** francs ; combien coûteront **9** mètres ?

**Division.** — J'ai partagé **18** noix entre **2** enfants ; combien chacun en a-t-il reçu ?

**\*Explications préparatoires.** (*Division.*) — Si je dis : en **12** combien de fois **2** ? **6** fois. Je fais une **division**. — Le résultat de la division se nomme *quotient*. — Le signe de la division se représente par deux points (:), qu'on prononce : *divisé par*.

## De 10 à 20



10 cerises plus  
1 cerise font  
11 cerises, etc.

dizaine

(ou

déca)

	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20

## Additions (Signe + plus).

6	3	4	6	4	5	0
4	5	6	7	9	4	8
—	—	—	—	—	—	—
6	5	9	7	8	6	5
4	7	2	8	7	3	4
7	6	5	4	2	4	0
—	—	—	—	—	—	—

**Conseils.** — Formez vos chiffres avec soin et placez-les exactement les uns au-dessous des autres.

**Calcul mental.** (Addition.) — Combien font : 4 cerises et 5 cerises, et 1? 5 et 3, et 9? 6 et 4, et 8? 7 et 6, et 7? 9 et 4, et 4? 8 et 4, et 8? 6 et 7, et 5? 5 et 2, et 9? 4 et 5, et 7? 2 et 3, et 8?



## De 10 à 20

Apprenez et copiez :

ADDITION				SOUSTRACTION			
9	et	2...	11	19	moins	2...	17
11	et	2...	13	17	moins	2...	15
13	et	2...	15	15	moins	2...	13
15	et	2...	17	13	moins	2...	11
17	et	2...	19	11	moins	2...	9

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.

### Soustractions (Signe — moins.)

De	5 fruits	7	8	9	7
j'ôte	2 fruits	5	4	3	1
Reste :	3 fruits	—	—	—	—

**Calcul mental.** (*Soustraction.*) — Combien font **20** moins **1**? — moins **3**? — moins **2**? — moins **4**? — moins **5**? — moins **3**? — moins **2**?

**Pour apprendre à réfléchir.** (*Numération.*) — 1. Combien y a-t-il de dizaines dans **10**? — dans **20**? — 2. Combien d'unités dans **1** dizaine? — 3. Dans **2** dizaines? — 4. A quel rang sont placées les dizaines? — 5. Que signifie le mot *additionner*? (ajouter.) — 6. le mot *soustraire*? (retrancher, ôter.)



## De 10 à 20

Apprenez et copiez :

Nombres pairs			Nombres impairs		
2	4	6	1	3	5
8	10	12	7	9	11
14	16	18	13	15	17
20	22	etc.	19	21	etc.

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.

1. *2 noix et 6 noix font  
... noix (nombre ...).*
2. *13 jours et 2 jours font  
... jours (nombre ...).*
3. *15 noisettes forment un  
nombre...*

**Comparaison de grandeurs.** (*Le litre.*) — Quelle idée vous faites-vous de la contenance du **litre** des marchands? (Le contenu d'un litre de marchand de vins, transvasé dans une bouteille appelée « litre », la remplit exactement. Voir fig., p. 63).

## De 20 à 30



Trente (30) lampions.

Dizaines.  
Unités.

Comptez, apprenez, copiez et complétez :

21.	<i>Vingt et un</i>	2 dizaines + 1
22.	<i>Vingt-deux</i>	...dizaines + ...
23.	<i>Vingt-trois</i>	...dizaines + ...
24.	<i>Vingt-quatre</i>	...dizaines + ...
25.	<i>Vingt-cinq</i>	.. dizaines + ...
26.	<i>Vingt-six</i>	...dizaines + ...
27.	<i>Vingt-sept</i>	...dizaines + ...
28.	<i>Vingt-huit</i>	...dizaines + ...
29.	<i>Vingt-neuf</i>	...dizaines + ...
30.	<i>Trente</i>	3 dizaines juste.

**Pour apprendre à réfléchir.** (Numération.) — Au lieu de 20 que peut-on dire? (2 dizaines). — Dans 30, combien de dizaines? — A quel rang placez-vous le 3?

# De 1 à 30

## MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

3 fois 0...	0	3 fois 6...	18
3 fois 1...	3	3 fois 7...	21
3 fois 2...	6	3 fois 8...	24
3 fois 3...	9	3 fois 9...	27
3 fois 4...	12	3 fois 10...	30
3 fois 5...	15		

**Calcul mental.** — Questionner sur cette table.

**Addition.** — Combien font 3 plumes et 3 plumes? — et 3? etc.

**Soustraction.** — Combien font 30 jours moins 3 jours? etc.

### Problèmes.

**Multiplication.** — 1. Il y a 10 élèves sur un banc; combien y a-t-il d'élèves sur 3 bancs?

2. Léon a donné 6 noix à chacun de ses 3 amis; combien a-t-il donné de noix en tout?

3. Une lampe coûte 9 francs. Combien coûtent 3 lampes?

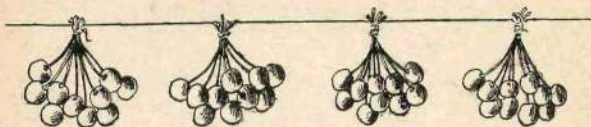
4. J'ai 3 billets de 5 francs dans ma bourse; quelle est la somme que je possède?

5. Combien y a-t-il de jours dans 3 semaines?

**Explications préparatoires.** (*Déca.*) — Le mot *déca* signifie : dix. Comment direz-vous 30 grammes? — 30 mètres? — 30 litres? — 20 litres? — 10 litres? — 20 grammes? — 10 grammes? — 20 mètres? — 10 mètres?



## De 30 à 40



Quarante (40) cerises.

Dizaines.  
Unités.*Comptez, apprenez, copiez et complétez :*

31. Trente et un	3 dizaines + 1
32. Trente-deux	... dizaines + ...
33. Trente-trois	... dizaines + ...
34. Trente-quatre	... dizaines + ...
35. Trente-cinq	... dizaines + ...
36. Trente-six	... dizaines + ...
37. Trente-sept	... dizaines + ...
38. Trente-huit	... dizaines + ...
39. Trente-neuf	... dizaines + ...
40. Quarante	4 dizaines <i>juste</i> .

**Pour apprendre à réfléchir.** (*Numération.*) — 1. Au lieu de **30** que peut-on dire? (**3** dizaines.) — 2. Dans **40**, combien de dizaines? — 3. Comment écrit-on *trente-cinq*? — 4. Dans **35**, que représente le chiffre **3**? — le chiffre **5**? — 5. Comment écrit-on *quarante*? — 6. Dans **40**, que représente le **4**? — 7. Pourquoi écrit-on un **0** au rang des unités? (parce que dans **40** il y a **4** dizaines juste).

## De 1 à 40

## MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

4 fois 0...	0	4 fois 6...	24
4 fois 1...	4	4 fois 7...	28
4 fois 2...	8	4 fois 8...	32
4 fois 3...	12	4 fois 9...	36
4 fois 4...	16	4 fois 10...	40
4 fois 5...	20		

**Calcul mental.** — Questionner sur cette table.**Addition.** — Combien font 4 tables et 4 tables? — et 4? etc.**Soustraction.** — Combien font 40 cerises moins 4 cerises? etc.

## Additions.

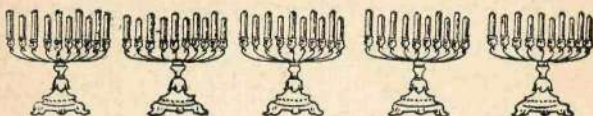
15 francs,	18 noix,	14 plumes,	15 billes,	19
11	10	3	12	2
13	12	22	2	17
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

## Soustractions.

39 mètres,	40 litres,	28 jours,	36 francs,	25
23	20	12	11	12
—	—	—	—	—

**Calcul mental.** — Combien font : 39 plumes moins 3 plumes?  
 — moins 2? — moins 4? — moins 3? — moins 1? — moins 4?  
 moins 3? — moins 4? — moins 1? — moins 2?

## De 40 à 50



Cinquante (50) bougies.

Dizaines.  
Unités.*Comptez, apprenez, copiez et complétez :*

- |     |                 |     |      |   |               |
|-----|-----------------|-----|------|---|---------------|
| 41. | Quarante et un  | 4   | diz. | + | 1             |
| 42. | Quarante-deux   | ... | diz. | + | ...           |
| 43. | Quarante-trois  | ... | diz. | + | ...           |
| 44. | Quarante-quatre | ... | diz. | + | ...           |
| 45. | Quarante-cinq   | ... | diz. | + | ...           |
| 46. | Quarante-six    | ... | diz. | + | ...           |
| 47. | Quarante-sept   | ... | diz. | + | ...           |
| 48. | Quarante-huit   | ... | diz. | + | ...           |
| 49. | Quarante-neuf   | ... | diz. | + | ...           |
| 50. | Cinquante ou    | 5   | diz. |   | <i>juste.</i> |

**Exercice de numération.** — 1. Comment écrivez-vous : 17 ? — 26 ? — 34 ? — 29 ? — 30 ? — 40 ? — 46 ? — 49 ? — 50 ? — 10 ? — 43 ? — 16 ? — 2. Que signifient ces mêmes nombres ? (17 ou 1 dizaine + 7, etc.). — 3. Que signifient : 1 décalitre ? — 3 décagrammes ? — 5 décamètres ? — 2 décalitres ? — 4 décimètres ?



## De 1 à 10

*Apprenez et copiez :*

## ADDITION

5	et	5....	10
10	et	5....	15
15	et	5....	20
20	et	5....	25
25	et	5....	30
30	et	5....	35
35	et	5....	40
40	et	5....	45
45	et	5....	50

## MULTIPLICATION

5 fois	0....	0
5 fois	1....	5
5 fois	2....	10
5 fois	3....	15
5 fois	4....	20
5 fois	5....	25
5 fois	6....	30
5 fois	7....	35
5 fois	8....	40
5 fois	9....	45
5 fois	10....	50

**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.

**Calcul mental.** — 1. Un fermier a **10** vaches, **4** chevaux et **35** moutons. Combien a-t-il de pièces de bétail ?

2. J'ai emporté un billet de **50** francs pour faire des achats. Je rapporte **20** francs. Combien ai-je dépensé ?

3. Un vase vaut **5** francs ; combien valent **4** vases ? — **7** vases ? — **9** vases ? — **10** vases ? — **3** vases ?

4. On a partagé **40** francs entre **5** personnes ; quelle somme chaque personne a-t-elle reçue pour sa part ?

**Exercice d'évaluation.** — Indiquez des choses que vous pouvez acheter pour **5** francs ? — Pour **10** francs. — Pour **15** francs. — Pour **30** francs. — Pour **50** francs.

2.

## De 50 à 60



Soixante (60) petits oiseaux.

Dizaines.  
Unités.*Comptez, apprenez, copiez et complétez :*

- |     |                  |     |             |
|-----|------------------|-----|-------------|
| 51. | Cinquante et un  | 5   | diz. + 1    |
| 52. | Cinquante-deux   | ... | diz. + ...  |
| 53. | Cinquante-trois  | ... | diz. + ...  |
| 54. | Cinquante-quatre | ... | diz. + ...  |
| 55. | Cinquante-cinq   | ... | diz. + ...  |
| 56. | Cinquante-six    | ... | diz. + ...  |
| 57. | Cinquante-sept   | ... | diz. + ...  |
| 58. | Cinquante-huit   | ... | diz. + ...  |
| 59. | Cinquante-neuf   | ... | diz. + ...  |
| 60. | Soixante ou      | 6   | diz. juste. |

**Calcul mental.** (*Division.*) — Combien y a-t-il de fois 5 savons dans 10 savons? — dans 20? — dans 50? — dans 5?

## De 1 à 60

Apprenez et copiez :

## ADDITION

6	et	6....	12
12	et	6....	18
18	et	6....	24
24	et	6....	30
30	et	6....	36
36	et	6....	42
42	et	6....	48
48	et	6....	54
54	et	6....	60

## MULTIPLICATION

6 fois	0....	0
6 fois	1....	6
6 fois	2....	12
6 fois	3....	18
6 fois	4....	24
6 fois	5....	30
6 fois	6....	36
6 fois	7....	42
6 fois	8....	48
6 fois	9....	54
6 fois	10....	60

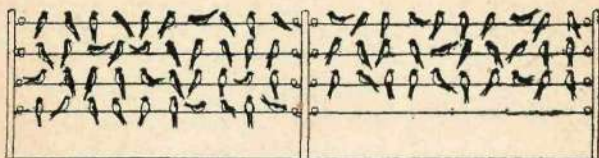
**Calcul mental.** — Questionner sur ces deux tables.**Exercice.***Écrivez et complétez :*1. — *12 c'est 6 plus ...*2. — *24 moins 6 font ...*3. — *6 fois 6 font ...*4. — *6 est contenu... fois dans 30*

Armoire. Mètre

**Calcul mental.** (*Division.*) — En 12 combien de fois 6? — en 30? — en 18? — en 42? — en 24? — en 54? — en 36?**Comparaison de grandeurs.** (*Le Mètre.*) — Quelle est à peu près la hauteur d'une armoire? — d'un plafond? — d'une fenêtre?



## De 60 à 70



Soixante-dix (70) oiseaux.

Dizaines.  
Unités.

Comptez, apprenez, copiez et complétez :

61.	Soixante et un	6 diz. + 1
62.	Soixante-deux	... diz. + ...
63.	Soixante trois	... diz. + ...
64.	Soixante-quatre	... diz. + ...
65.	Soixante-cinq	... diz. + ...
66.	Soixante-six	... diz. + ...
67.	Soixante-sept	... diz. + ...
68.	Soixante-huit	... diz. + ...
69.	Soixante-neuf	... diz. + ...
70.	Soixante-dix	7 diz. <i>juste.</i>

**Exercice de réflexion.** (Numération.) — 1. Combien de dizaines et combien d'unités dans **56**? — **42**? — **63**? — **68**? — **48**? — 2. Comment écrivez-vous ces mêmes nombres?

**Exercice préparatoire.** (Se servir de poids et de mesures.)  
1. Combien y a-t-il de *grammes* dans **6** décagrammes? — 2. Dans **3** décagrammes? — 3. Combien de *litres* dans **7** décalitres?

# De 1 à 70

## MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

7 fois 1...	7	7 fois 6...	42
7 fois 2...	14	7 fois 7...	49
7 fois 3...	21	7 fois 8...	56
7 fois 4...	28	7 fois 9...	63
7 fois 5...	35	7 fois 10...	70

**Calcul mental.** — Questionner sur la table qui précède.

**Addition.** — Combien font 7 et 7? — Et 7? — Et 7? etc.

### Additions.

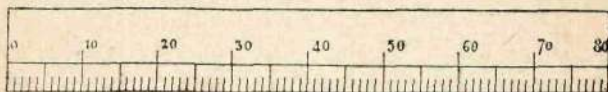
		Cent.	Mille. Cent.	Cent.
23	22	643	2134	352
30	4	210	5824	421
14	32	135	1040	216
—	—	—	—	—

### Soustractions.

67	49	56	70	64
— 23	— 13	— 24	— 50	— 20
—	—	—	—	—

**Calcul mental.** (*Division.*) — Combien y a-t-il de fois 7 francs dans 21 francs? — Dans 35? — Dans 56? — Dans 70? — Dans 63? — Dans 49? — Dans 28? — Dans 14?

## De 70 à 80



Quatre-vingts (80) millimètres.

Dizaines.  
Unités.*Comptez, apprenez, copiez et complétez :*

- |     |                   |     |      |               |     |
|-----|-------------------|-----|------|---------------|-----|
| 71. | Soixante et onze  | 7   | diz. | —             | ... |
| 72. | Soixante-douze    | ... | diz. | +             | ... |
| 73. | Soixante-treize   | ... | diz. | +             | ... |
| 74. | Soixante-quatorze | ... | diz. | +             | ... |
| 75. | Soixante-quinze   | ... | diz. | +             | ... |
| 76. | Soixante-seize    | ... | diz. | +             | ... |
| 77. | Soixante-dix-sept | ... | diz. | +             | ... |
| 78. | Soixante-dix-huit | ... | diz. | +             | ... |
| 79. | Soixante-dix-neuf | ... | diz. | +             | ... |
| 80. | Quatre-vingts     | 8   | diz. | <i>juste.</i> |     |

**Calcul mental.** (*Soustraction.*) — Combien font : 80 haricots moins 10 haricots? — 50 moins 10? — 60 moins 10? — 20 moins 10? — 40 moins 10? — 70 moins 10?

(*Addition.*) — Combien font 30 et 10? — 70 et 10? — 30 et 10? — 50 et 10? — 40 et 10? — 60 et 10? — 10 et 10?

(*Numération.*) — Comptez les nombres de 10 en 10 jusqu'à 80.



## De 70 à 80

### MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

8 fois 1...	8	8 fois 6...	48
8 fois 2...	16	8 fois 7...	56
8 fois 3...	24	8 fois 8...	64
8 fois 4...	32	8 fois 9...	72
8 fois 5...	40	8 fois 10...	80

**Calcul mental.** — Questionner sur la table qui précède.

**Addition.** — Combien font 8 et 8? — Et 8? — Et 8? etc.

### Problèmes.

1. Un ouvrier dessinateur gagne 4 francs par heure. Combien gagne-t-il en une journée de 8 heures de travail?

2. J'ai un jardinet carré de 8 mètres de côté. Je viens d'en faire le tour. Combien ai-je parcouru de mètres?



Un carré.

3. Une personne dépense 80 francs en 10 jours. Quelle est la dépense journalière?

4. Une pièce de vin contenait 225 litres. On en a déjà bu 110 litres. Combien reste-t-il de vin dans le tonneau?



Un litre de vin contient 4 verres.

5. Un robinet verse dans un bassin 80 litres d'eau en 8 minutes. Combien ce robinet donne-t-il d'eau par minute?

**Comparaisons de grandeur.** (*Le litre.*) — On vide un litre d'eau dans des verres, combien en remplira-t-on? (quatre.)

## De 80 à 90



Dizaines.  
Unités.

Quatre-vingt-dix (90) barreaux de grille.

*Apprenez, copiez et complétez :*

- |     |                     |                      |
|-----|---------------------|----------------------|
| 81. | Quatre-vingt-un     | 8 diz. + 1           |
| 82. | Quatre-vingt-deux   | ... diz. + ...       |
| 83. | Quatre-vingt-trois  | ... diz. + ...       |
| 84. | Quatre-vingt-quatre | ... diz. + ...       |
| 85. | Quatre-vingt-cinq   | ... diz. + ...       |
| 86. | Quatre-vingt-six    | ... diz. + ...       |
| 87. | Quatre-vingt-sept   | ... diz. + ...       |
| 88. | Quatre-vingt-huit   | ... diz. + ...       |
| 89. | Quatre-vingt-neuf   | ... diz. + ...       |
| 90. | Quatre-vingt-dix    | 9 diz. <i>juste.</i> |

**Calcul mental.** (*Addition.*) — 1. Combien font : 7 et 5? — et 10? — et 8? — et 6? — et 4? — et 7? — et 3? — et 9? — et 2? — et 8? — et 7? — et 10? — et 4? — 2. Indiquer le total en dizaines.

**Exercice préparatoire.** (*Déca.*) — Combien y a-t-il de mètres dans 9 décimètres? — de litres dans 8 décalitres? — de grammes dans 5 décagrammes? — de mètres dans 3 décimètres? — Quelle idée vous faites-vous du mètre? — du gramme? — du litre? — du franc? (*Faire manier ces mesures.*)

# De 1 à 90

## MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

9 fois	0...	0	9 fois	6...	54
9 fois	1...	9	9 fois	7...	63
9 fois	2...	18	9 fois	8...	72
9 fois	3...	27	9 fois	9...	81
9 fois	4...	36	9 fois	10...	90

**Calcul mental.** — Questionner sur la table qui précède.

**Addition.** — Combien font 9 et 9? — et 9? — et 9? etc.

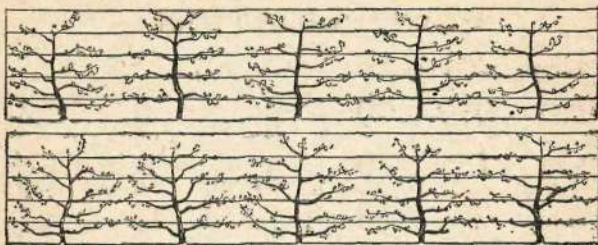
### Multiplications (Signe $\times$ multiplié par)

64*	7324	312	621	423
$\times 2$	$\times 2$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 3$
—	—	—	—	—
721	73214	91432	911	743
$\times 4$	$\times 2$	$\times 2$	$\times 9$	$\times 2$
—	—	—	—	—

**\*Explications préparatoires.** (*Multiplication.*) — Si je multiplie 64 par 2, comme le nombre 64 est trop grand pour que je trouve de tête la réponse, je multiplie d'abord 4 par 2, puis 6 par 2 et je dis : 2 fois 4, 8 je pose 8; 2 fois 6, 12, je pose 2 et j'avance 1.



## De 90 à 100



Cent (100) branches.

Comptez, apprenez, copiez et complétez :

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 91. Quatre-vingt-onze     | 9 diz. + 1           |
| 92. Quatre-vingt-douze    | ...diz. + ...        |
| 93. Quatre-vingt-treize   | ...diz. + ...        |
| 94. Quatre-vingt-quatorze | ...diz. + ...        |
| 95. Quatre-vingt-quinze   | ...diz. + ...        |
| 96. Quatre-vingt-seize    | ...diz. + ...        |
| 97. Quatre-vingt-dix-sept | ...diz. + ...        |
| 98. Quatre-vingt-dix-huit | ...diz. + ...        |
| 99. Quatre-vingt-dix-neuf | ...diz. + ...        |
| 100. CENT                 | ou 10 dizaines juste |

**Calcul mental.** (*Soustraction.*) — Combien font : 100 branches moins 10 branches? — moins 5? — moins 3? — moins 2? — moins 9? — moins 1? — moins 8? — moins 4? — moins 5?

## De 20 à 100

### MULTIPLICATION

*Apprenez et copiez :*

2 fois 10... 20	7 fois 10... 70
3 fois 10... 30	8 fois 10... 80
4 fois 10... 40	9 fois 10... 90
5 fois 10... 50	
6 fois 10... 60	10 fois 10... 100

**Calcul mental.** — Questionner sur la table qui précède.

**Addition.** — Combien font 10 et 10? — et 10? — et 10? etc.

### Exercices sur le mot DÉCA (DIX)

1. Combien valent de décagrammes : 30 grammes? — 70 grammes? — 90 grammes? 100 grammes?

2. Combien y a-t-il de grammes dans : 8 décagrammes? — 6 décagrammes? — 4 décagrammes? — 5 décagrammes?

3. Combien valent de mètres : 9 décamètres? — 7 décamètres? 10 décamètres? — 1 décamètre?

4. Combien y a-t-il de litres dans 3 décalitres? — 9 décalitres? — 2 décalitres? — 5 décalitres? — 10 décalitres?

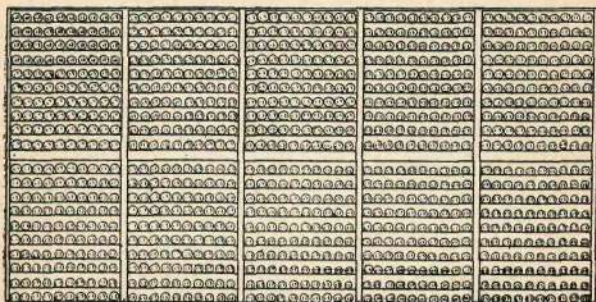


Litre  
en étain.

Litre  
en verre.

**Calcul mental.** (*Soustraction.*) — Combien font 100 litres moins 10 litres? — moins 10? etc. — Combien y a-t-il de fois 10 dans 30? — dans 50? — dans 90? etc.

## De 100 à 1000



Mille (1000) bouteilles.

Centaines.  
Dizaines.  
Unités.*Comptez par centaines, apprenez et copiez :*

100. Cent	1	centaine
200. Deux cents	2	centaines
300. Trois cents	3	centaines
400. Quatre cents	4	centaines
500. Cinq cents	5	centaines
600. Six cents	6	centaines
700. Sept cents	7	centaines
800. Huit cents	8	centaines
900. Neuf cents	9	centaines
1000. MILLE	10	centaines



## NUMÉRATION

Centaines.  
Dizaines.  
Unités.

925

5. Rappelez le *rang* qu'occupent les *unités* dans un nombre de plusieurs chiffres.

Les **unités** occupent le **premier rang** à droite.

6. Rappelez le rang qu'occupent les *dizaines*.

Les **dizaines** occupent le **deuxième rang**, à la gauche des unités.

7. A quel rang se placent les *centaines* ?

Les **centaines** se placent au **troisième rang**, à la gauche des unités.

8. A quel rang se placent les unités de *mille* ?

Mille.  
Centaines.  
Dizaines.  
Unités.

1000

Les unités de **mille** se placent au **quatrième rang**, à la gauche des centaines.

**Exercice préparatoire.** (*Kilo.*) — 1. On dit **1 000** grammes ou un **kilogramme**. — **1 000** mètres ou un **kilomètre**. — 2. Un **kilomètre** vaut **10** **hectomètres**. — **1** **hectomètre** vaut **10** **décamètres**. — **1** **décamètre** vaut **10** **mètres**. — 3. En marchant d'un pas moyen et régulier, on fait environ *quatre kilomètres à l'heure*. On fait donc **1 kilomètre** en un quart d'heure.

U.A.M.  
E.U. SANTA MARIA  
BIBLIOTECA

## ADDITION

J'additionne **194 fr., 75 fr.,**  
et **968 fr. — Total : 1 237 fr.**

J'écris les nombres les uns **au-dessous**  
des autres ; et je dis : 4  
et 5, **9**, et 8, **17**.

Centaines.  
Dizaines.  
Unités.

Je pose **7** et je retiens  
1. —

**194**

1 de retenue et 9, **10**;  
et 7, **17**; et 6, **23**.

**75**

Je pose **3** et je retiens

**968**

2. —

*Total.* **1 237**

2 de retenue et 1, **3**;  
et 9, **12**.

Je pose **2** et j'avance 1.

**14.** Quelles précautions est-il nécessaire de prendre en  
faisant une addition ?

Il faut : **1° Former** ses  
chiffres **avec soin.**

**2°** Les placer très exactement  
les uns au-dessous des autres en  
**colonnes bien droites.**

**3°** Ne pas oublier les **re-**  
**tenues.**

**ADDITION** (signe  $+$  plus).

9. Qu'est-ce que l'addition ?

L'**addition** est une opération qui a pour but de **réunir** plusieurs nombres en **un seul**.

10. Comment s'appelle le *résultat* de l'addition ?

Le **résultat** de l'addition se nomme **somme** ou **total**.

11. Quel est le *signe* de l'addition ?

Le signe de l'addition est une petite croix ( $+$ ), qu'on prononce **plus**.

12. Comment place-t-on les nombres à additionner ?

On place les nombres **les uns au-dessous des autres** : les *unités* sous les *unités*, les *dizaines* sous les *dizaines*, les *centaines* sous les *centaines*.

13. Que fait-on ensuite ?

On souligne d'un *trait* et l'on additionne en commençant par **la droite**.



## ADDITIONS

248	456	391	145	219
513	236	495	635	831
194	184	223	325	457
123	253	125	15	132
—	—	—	—	—
163	482	531	300	324
263	842	153	100	610
363	248	300	200	579
463	428	105	400	823
—	—	—	—	—
724	800	95	9	244
35	157	210	45	57
215	7	9	320	830
9	6	47	648	206
—	—	—	—	—

**Conseil.** — 1° Lisez les nombres qui précèdent; 2° Écrivez-les sous la dictée.

**Exercices sur l'addition.** — Écrivez en chiffres les nombres suivants, et additionnez-les :

1.  $48 + 16 + 8 + 125 + 36 + 14 + 258$ .
2.  $243 + 16 + 14 + 91 + 263 + 405$ .
3.  $10 + 395 + 8 + 100 + 427 + 13$ .
4.  $3 + 10 + 100 + 1000$ .
5.  $97 + 245 + 603 + 45 + 9 + 12$ .
6.  $107 + 743 + 18 + 1000 + 4 + 63$ .

## PROBLÈMES SUR L'ADDITION

1. Janvier a **31** jours; février, **28** jours; mars, **31**; avril, **30**; mai, **31**; juin, **30**. Combien y a-t-il de jours dans la première moitié de l'année?

2. Un boucher a fourni de la viande à une famille : le lundi pour **8** francs; le mardi pour **6** francs; le mercredi pour **9** francs; le jeudi pour **7** francs et les trois derniers jours de la semaine pour **21** francs en tout. Quelle a été la dépense pour la semaine entière?

3. Nous avons compté **32** poires sur un poirier, **17** sur un autre et **45** sur un troisième. Combien de poires sur ces trois poiriers?

4. Dans une caisse il y a **250** oranges et **95** dans une autre. Combien y a-t-il d'oranges en tout?

5. Un marchand de vin a mis **185** litres de vin dans un tonneau; il y a ajouté **43** litres d'un autre vin. Combien le tonneau contient-il de litres de vin?

6. Combien valent ensemble : **2** billets de **1000** francs, **1** billet de **50** francs et **3** billets de **100** francs?

---

**Les douze mois de l'année.** — Il y a douze mois dans une année; ce sont : *janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre.*

Sept mois ont **31** jours, ce sont : *janvier, mars, mai, juillet, août, octobre, décembre* (ils correspondent aux saillies osseuses de la main fermée).

Quatre mois ont **30** jours, ce sont : *avril, juin, septembre, novembre* (ils correspondent aux parties creuses de la main fermée).

Un mois a **28** ou **29** jours, c'est février (il correspond à une partie creuse, comme les mois de **30** jours).

## SOUSTRACTION

PREMIER CAS :

De **938** francs

J'ôte **315** francs

Il reste **623** francs.

Je dis : 5 de 8, reste 3 ; je pose 3.

1 de 3 reste 2, je pose 2 ;

3 de 9 reste 6, je pose 6.

DEUXIÈME CAS :

De **815** mètres

J'ôte **290** mètres

Il reste **525** mètres

Je dis : 0 de 5 reste 5 : je pose 5.

9 de 1, cela ne se peut. Je dis donc : 9 de 11  
reste 2<sup>1</sup> ; je pose 2 et je retiens 1.

1 de retenue et 2, 3.

3 de 8 reste 5.

### Soustractions.

**97 538**

**24 105**

**82 536<sup>1</sup>**

**48 105**

**43 624<sup>1</sup>**

**18 312**

**82 673<sup>1</sup>**

**30 592**

1. Quand le chiffre du bas est plus fort que le chiffre du haut, on ajoute 10 à celui-ci, et l'on retient 1, qu'on ajoute au chiffre suivant du bas.



**SOUSTRACTION** (*signe — moins*).

15. Qu'est-ce que la *soustraction*?

La **soustraction** est une opération par laquelle on **retranche** un nombre plus petit d'un autre nombre plus grand.

16. Comment s'appelle le *résultat* de la soustraction?

Le *résultat* de la soustraction s'appelle **reste** ou **différence**.

17. Quel est le *signe* de la soustraction?

Le *signe* de la soustraction est un petit trait (—) qui se prononce **moins**.

18. Comment écrit-on les nombres à soustraire?

On écrit d'abord le nombre le plus grand; au-dessous on écrit le nombre le plus petit, en plaçant les *unités* sous les *unités*, les *dizaines* sous les *dizaines*, etc.

19. Que fait-on ensuite?

On souligne, et l'on soustrait en commençant par la droite.

# MULTIPLICATION

(Signe  $\times$  multiplié par).

PREMIER CAS :

Je rends le nombre **234** trois fois plus grand.

**234** Multiplicande  
**3** Multiplicateur  


---

**702** Produit

Je dis : 3 fois 4, **12**, je pose 2 et je retiens **1** ;  
 3 fois 3, **9** et 1 de retenue **10** ; je pose 0 et  
 je retiens **1** ;

3 fois 2, **6** et 1 de retenue **7** ; je pose 7.

DEUXIÈME CAS :

Je multiplie **145** par **32**. Pro-  
 duit : **4 640**.

<b>145</b> <b>32</b> <hr/> <b>290</b> <b>435</b> <hr/> <b>4 640</b>	1° Je multiplie <b>145</b> par <b>2</b> unités ; 2° Je multiplie <b>145</b> par <b>3</b> dizaines et j'avance d'un rang le premier chiffre du produit, afin que les dizaines soient sous les dizaines ; 3° Je tire un trait ; 4° J'additionne.
---	--

**MULTIPLICATION**

20. Qu'est-ce que la multiplication?

La **multiplication** est une opération qui a pour but de **répéter** un nombre un certain nombre de fois.

$$\text{Ex. : } 234 \times 3$$

21. Comment s'appelle le nombre qu'on *multiplie*?

Le nombre qu'on multiplie se nomme **multiplicande**. Dans l'exemple qui précède, **234** est le *multiplicande*.

22. Comment s'appelle le nombre qui *multiplie*?

Le nombre qui *multiplie* s'appelle **multiplicateur**. Dans l'exemple qui précède, **3** est le *multiplicateur*.

23. Comment s'appelle le *résultat* de la multiplication?

Le *résultat* de la multiplication se nomme **produit**.

24. Quel est le *signe* de la multiplication?

Le signe de la multiplication est une sorte d'*x* ( $\times$ ) qui se prononce : **multiplié par**.



# TABLE DE

2 fois	0	0	4 fois	0	0
2 —	1	2	4 —	1	4
2 —	2	4	4 —	2	8
2 —	3	6	4 —	3	12
2 —	4	8	4 —	4	16
2 —	5	10	4 —	5	20
2 —	6	12	4 —	6	24
2 —	7	14	4 —	7	28
2 —	8	16	4 —	8	32
2 —	9	18	4 —	9	36
2 —	10	20	4 —	10	40
2 —	11	22	4 —	11	44
2 —	12	24	4 —	12	48
3 fois	0	0	5 fois	0	0
3 —	1	3	5 —	1	5
3 —	2	6	5 —	2	10
3 —	3	9	5 —	3	15
3 —	4	12	5 —	4	20
3 —	5	15	5 —	5	25
3 —	6	18	5 —	6	30
3 —	7	21	5 —	7	35
3 —	8	24	5 —	8	40
3 —	9	27	5 —	9	45
3 —	10	30	5 —	10	50
3 —	11	33	5 —	11	55
3 —	12	36	5 —	12	60

**Conseil.** — Bien savoir la table de multiplication, c'est savoir calculer pour toute sa vie.

# MULTIPLICATION

6	fois	0	0
6	—	1	6
6	—	2	12
6	—	3	18
6	—	4	24
6	—	5	30
6	—	6	36
6	—	7	42
6	—	8	48
6	—	9	54
6	—	10	60
6	—	11	66
6	—	12	72

8	fois	0	0
8	—	1	8
8	—	2	16
8	—	3	24
8	—	4	32
8	—	5	40
8	—	6	48
8	—	7	56
8	—	8	64
8	—	9	72
8	—	10	80
8	—	11	88
8	—	12	96

7	fois	0	0
7	—	1	7
7	—	2	14
7	—	3	21
7	—	4	28
7	—	5	35
7	—	6	42
7	—	7	49
7	—	8	56
7	—	9	63
7	—	10	70
7	—	11	77
7	—	12	84

9	fois	0	0
9	—	1	9
9	—	2	18
9	—	3	27
9	—	4	36 +
9	—	5	45
9	—	6	54
9	—	7	63
9	—	8	72
9	—	9	81
9	—	10	90
9	—	11	99
9	—	12	108

**Direction.** — Avoir soin d'interroger à bâtons rompus.

# TABLE DE MULTIPLICATION (suite)

2 fois	10	20	2 fois	12	24
3 —	10	30	3 —	12	36
4 —	10	40	4 —	12	48
5 —	10	50	5 —	12	60
6 —	10	60	6 —	12	72
7 —	10	70	7 —	12	84
8 —	10	80	8 —	12	96
9 —	10	90	9 —	12	108
10 —	10	100	10 —	12	120
			12 —	12	144

## Multiplications.

$$\begin{array}{r} 3462 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

~~10386~~

$$\begin{array}{r} 24539 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

~~49078~~

$$\begin{array}{r} 54362 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

~~86~~

$$\begin{array}{r} 84935 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} + 2579 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

.....  
.....  
.....  
.....

$$\begin{array}{r} 9768 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$

.....  
.....  
.....  
.....

$$\begin{array}{r} 84269 \\ \times 65 \\ \hline \end{array}$$

.....  
.....  
.....  
.....

$$\begin{array}{r} 98543 \\ \times 93 \\ \hline \end{array}$$

.....  
.....  
.....  
.....

**Multiplier :** 3472 par 5; — 834 par 4; — 5908 par 6; — 3274 par 7; — 3907 par 8; — 246 par 52.

**Calcul mental.** — 1. Quel est le double de 4? — de 8? — de 7? — de 9? — de 20? — de 10? — de 12? — 2. Quel est le triple de ces nombres? — Quel en est le quadruple?



## PROBLÈMES

1. Un employé gagne **24** francs par journée de travail. Combien gagne-t-il en une année, s'il travaille pendant **310** jours ?

2. Il y a **450** mètres de votre habitation à l'école. Vous faites ce trajet **4** fois par jour. Quelle longueur de chemin parcourez-vous ?

3. En mourant, une personne charitable laisse **225** francs à **8** familles pauvres. Quelle est la somme totale consacrée à cette bonne œuvre ?

4. Un mètre de drap coûte **25** francs. Quel est le prix de **40** mètres de ce drap ?

5. Un cahier renferme **28** pages. Combien y a-t-il de pages dans **1 859** cahiers ?

6. Un mois a **30** jours, et un jour a **24** heures. Combien y a-t-il d'heures dans un mois ?

7. Une heure vaut **60** minutes. Combien y a-t-il de minutes dans un jour de **24** heures ?

---

**Calcul mental.** — Quelle est la *moitié* de **10** ? — de **18** ? — de **24** ? — de **20** ? — de **14** ? — de **2** ?

Quel est le *tiers* de **27** ? — de **9** ? — de **12** ? — de **15** ? — de **24** ? — de **18** ?

Quel est le *quart* de **16** ? — de **8** ? — de **12** ? — de **24** ? — de **80** ? — de **100** ?

## DIVISION

(Signe : *divisé par*).

Je partage **659** francs entre **3** personnes. J'écris :

Dividende	Diviseur
659	3
05	219
29	Quotient
(Reste) 2	

Je dis : en 6 combien de fois 3 ? il y est **2** fois (je pose **2** au quotient). 2 fois 3, **6**, de 6 reste **0**.

J'abaisse **5**. En 5 combien de fois 3 ? Il y est **1** fois (je pose **1** au quotient). 1 fois 3, **3**, de 5 reste **2**.

J'abaisse **9**. En 29 combien de fois 3 ? Il y est **9** fois (je pose **9** au quotient). 3 fois 9, **27**, de 29 reste **2**.

## DIVISION

25. Qu'est-ce que la *division* ?

La **division** est une opération par laquelle on **partage** un nombre en plusieurs parties égales.

26. Comment s'appelle le nombre qu'on *divise* ?

Le nombre qu'on *divise* s'appelle **dividende**.

27. Comment s'appelle le nombre *par lequel* on divise ?

Le nombre *par lequel* on divise s'appelle **diviseur**.

28. Comment s'appelle le *résultat* de la division ?

Le résultat de la division se nomme **quotient**.

29. Qu'indique le quotient ?

Le *quotient* indique **combien de fois** le dividende contient le diviseur.

30. Quel est le *signe* de la division ?

Le *signe* de la division est deux points ( $:$ ) qui se prononce : **divisé par**.



## LES CHIFFRES ROMAINS

I	c'est	1	IV	c'est	4
			5 moins 1		
V	c'est	5	VI	c'est	6
			5 plus 1		
X	c'est	10	IX	c'est	9
			10 moins 1		
			XI	c'est	11
			10 plus 1		
L	c'est	50	C	c'est	100
			D	c'est	500
			M	c'est	1000

**Exercice.** — 1. Quel nombre représentent deux I? — 2. Trois I? — 3. Un V suivi de deux I? — 4. Un V suivi de trois I? — 5. Un V précédé de un I? — 6. Un X précédé de un I? — 7. Un V suivi de un I? — 8. Un X suivi de un I?

## COMMENT ON LIT L'HEURE

31. Combien y a-t-il d'heures marquées sur un cadran?

Il y en a 12.

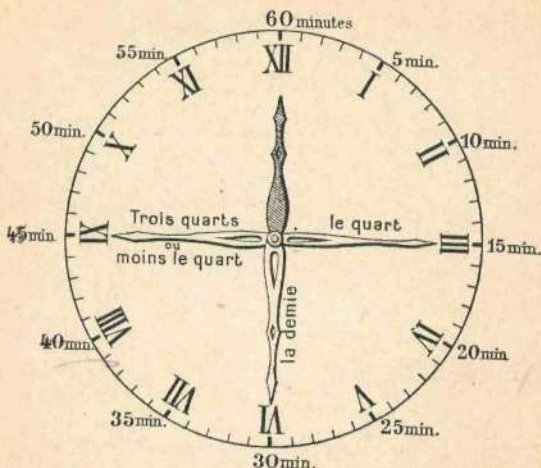
32. Que marque la *petite* aiguille?

Les heures.

33. Que marque la *grande* aiguille?

Les minutes.

**Application.** — Où est la *petite* aiguille quand il est 1 h? — 3 h.? — 5 h.? — 9 h.? — 7 h.? — 11 h.? — 2 h.? — 4 h.? — 8 h.? — 6 h.? — 10 h.? — midi? — minuit?



34. En combien de *temps* la petite aiguille fait-elle le tour du cadran ?

En **12 heures** de *midi* à *minuit*.

35. En combien de *temps* la grande aiguille fait-elle le tour du cadran ?

En **1 heure**, ou **60 minutes**.

36. En combien de minutes la grande aiguille avance-t-elle d'une des douze divisions à l'autre ?

En **5 minutes**.

**Application** (*Si possible se servir d'une montre*). — 1. Quand est-il l'heure juste ? (Quand la **grande aiguille** est sur *midi*) — le quart ? — la demie ? — les trois quarts ? — moins le quart ? — 2. Quand est-il l'heure **10** ? — l'heure **20** ? — l'heure **5** ? — 3. Quand est-il l'heure moins **5** ? — moins **20** ? — moins **10** ? moins **25** ? — 4. Combien y a-t-il de minutes dans un quart d'heure ? — dans une demi-heure ?

## NOTIONS PRÉPARATOIRES AU SYSTÈME MÉTRIQUE



Employé mesurant de l'étoffe.

### LE MÈTRE

37. Quelle est l'unité de longueur ?

L'unité de *longueur* est le **mètre**.

38. A quoi sert le mètre ?

**mètre**

Le *mètre* sert à mesurer les **longueurs**, comme celle d'une étoffe, d'une planche, d'un mur.

**Notions complémentaires.** — Quelle forme donne-t-on généralement au mètre ? (la forme d'une règle droite, ou d'une règle se pliant en 10 parties égales [*mètre pliant*, voir page 60], ou d'un ruban).



**MULTIPLES DU MÈTRE**

39. Citez une longueur **10** fois plus grande que le mètre.

**Décamètre**ou **10** mètres

Le **déca-**  
mètre, qui vaut  
**dix** mètres.

40. Citez une longueur **100** fois plus grande que le mètre.

**Hectomètre**ou **100** mètres

L'**hecto-**  
mètre, qui vaut  
**cent** mètres.

41. Citez une longueur **1000** fois plus grande que le mètre.

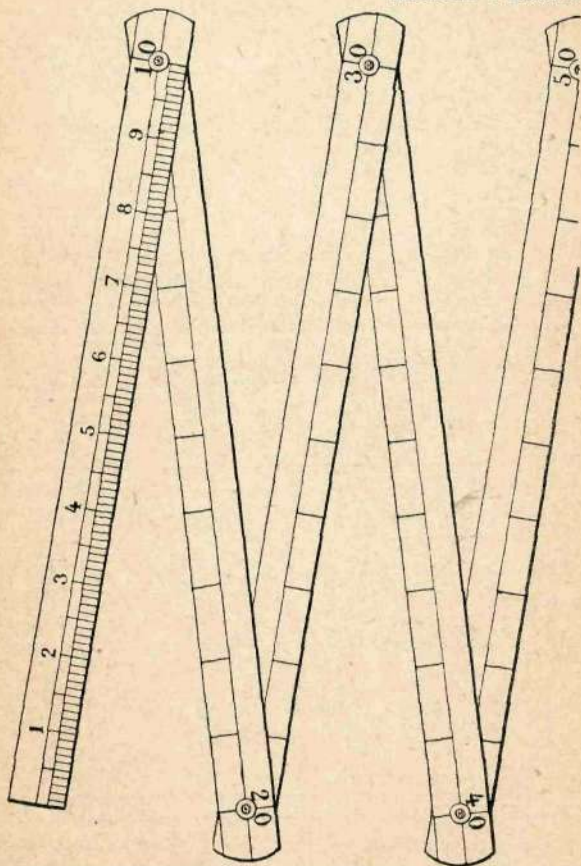
**Kilomètre**ou **1 000** mètres

Le **kilo-**  
mètre, qui vaut  
**mille** mètres.

**Exercices pratiques** (*Se procurer un mètre*). — 1. Faire mesurer : les murs de la classe; la longueur d'un banc; la largeur d'un pupitre, d'une porte; la hauteur d'une table. — 2. Comparer au mètre la longueur des bras étendus. — 3. Mesurer 10 mètres de ficelle (*Décamètre*). S'en servir pour mesurer : la longueur de la cour, sa largeur. — 4. Remarquer que 10 fois la longueur du ruban de 10 mètres représente 1 hectomètre (100 mètres).

# Le mètre,

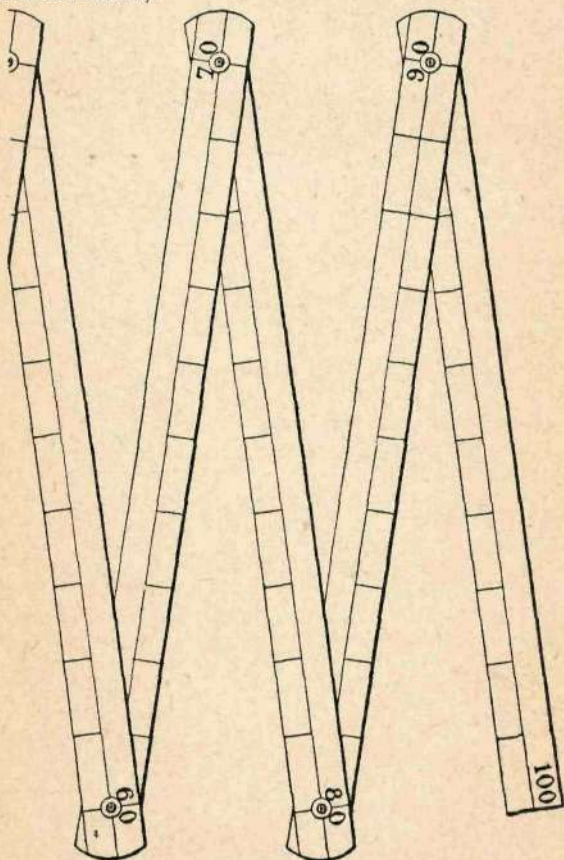
MÈTRE PLIANT



**Exercice** (Observez la figure ci-dessus). — 1. En combien de parties un mètre pliant est-il divisé? (10). — 2. Quel nom donne-t-on à chacune de ces parties? (décimètre). — 3. En combien de

# unité de longueur.

(GRANDEUR RÉELLE).



parties un décimètre est-il divisé? (10). — 4. Quel nom donne-t-on à chacune de ces parties? (centimètre). — 5. Mesurez de petites longueurs. Ex. : plumier (longueur, largeur, épaisseur).





Laitière  
mesurant du lait.



Épicier  
mesurant du grain.



Marchand de vin  
mesurant du vin.

## LE LITRE

43. Quelle est l'unité de *capacité*?

L'unité de *capacité* est le litre.

44. A quoi sert le litre?

Le **litre** sert à mesurer les *liquides*, les *graines*, etc.

### Multiples.

45. Citez une mesure 10 fois plus grande que le litre.

<p><b>Décalitre</b></p> <p>10 litres</p> <p><b>Hectolitre</b></p> <p>100 litres</p>
---

Le **déca-**  
litre, qui vaut  
**10 litres.**

46. Citez une mesure  
100 fois plus grande que  
le litre.

**L'hectoli-**  
tre, qui vaut **100 litres.**

## MESURES



Pour  
le lait.



Pour  
les graines.



Pour  
le vin.



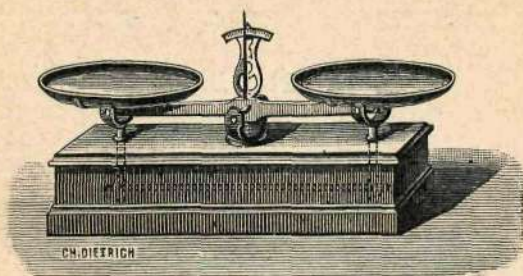
Bouteille  
d'un litre.

**Exercices pratiques** (*Se procurer les mesures et les objets*).

— 1. Mesurer 1 litre d'eau. Le verser dans le litre en verre pour s'assurer de sa contenance. — 2. Mesurer la contenance de 4 verres d'eau; de 8 tasses; de 6 bols; d'une terrine; d'un broc. — 3. Mesurer un litre de haricots. — 4. Mesurer la contenance d'un seau. — 5. Remplir 1 litre de cailloux. Les renverser. En observer le volume.

**Exercices sur le litre.** — 1. Combien font de litres : 5 décalitres? — 4 hectolitres? — 9 hectolitres? — 2 hectolitres? — 16 hectolitres? — 10 décalitres? — 20 hectolitres? — 7 hectolitres? — 2. — Combien y a-t-il de décalitres dans 90 litres? — 120 litres? — 200 litres? — 800 litres? — 7 hectolitres? — 4 hectolitres? — 3. Combien y a-t-il d'hectolitres dans : 300 litres? — 100 litres? — 500 litres? — 80 décalitres? — 50 décalitres? — 10 décalitres? — 400 litres? — 40 décalitres? — 30 décalitres?

**Comparaison de grandeurs.** — 1. Le litre pour le lait est-il plus haut que large? (le diamètre égale la hauteur). — 2. Le litre pour les graines a-t-il aussi la hauteur égale au diamètre? (oui). — 3. Et le litre pour le vin? (double). — 4. Combien y a-t-il de litres dans ce qu'on appelle « une pièce de vin »? (228).



Balance de Roberval.

## LE GRAMME

48 Quelle est l'unité de *poids*?

# Gramme



(grandeur réelle)

L'unité de  
*poids* est le  
**gramme.**

49. De quel instrument se sert-on pour *peser*?

Pour *peser*, on se sert d'une  
**balance** et de **poids**.

**Multiples.**

50. Citez un poids valant 10 grammes.

# Déca

gramme  
ou 10 grammes

Le déca-  
gramme,  
qui vaut

**10 grammes.**





20 kilogrammes.

1  
gramme.10  
grammes.100  
grammes.1  
ou hectogramme.1  
kilogramme.

51. Citez un poids valant 100 grammes?

# Hectogramme

ou 100 grammes

L'hec-  
togram-  
me, qui

vaut 100 grammes.

52. Citez un poids valant 1000 grammes.

# Kilogramme

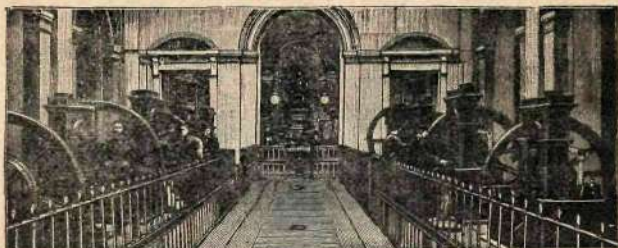
ou 1000 grammes

Le ki-  
logram-  
me, qui

vaut 1000 grammes.

**Exercices pratiques** (*Se procurer balance, poids, objets*).

— 1. Reconnaître un poids de 1 kilogramme; 1 hectogramme; 1 décagramme. — 2. Peser un pain; une boîte; un tas de cahiers, de livres, etc. — 3. Peser un vase vide. Le remplir d'eau. Le peser plein. Calculer le poids de l'eau.



Salle de monnayage à l'Hôtel des Monnaies, à Paris.

## LE FRANC

54. Quelle est l'unité de monnaie?

L'unité de monnaie est le  
franc franc, pièce d'argent qui pèse 5 grammes.

55. Combien y a-t-il de sortes de monnaie?

Il y a quatre sortes de monnaie : la monnaie d'or, la monnaie d'argent, la monnaie de nickel, la monnaie de cuivre ou billon.

**Notions complémentaires.** — 1. Quelles sont les pièces d'or dont on se servait couramment avant la Grande Guerre de 1914? (10 francs. — 20 francs). — 2. Les pièces d'argent? (0 fr. 50. — 1 franc. — 2 francs. — 5 francs). — 3. Quelles sont les pièces de nickel? (5 centimes. — 10 centimes. — 25 centimes). — 4. Quelles sont les pièces de billon? (1 centime, 2, 5, 10 centimes). — 5. De quoi se sert-on encore pour payer? (de billets de banque : 5. — 10. — 20. — 50. — 100. — 500 et 1 000 francs).

**Comment on rend la monnaie.**

1° Le marchand reçoit **5 francs**;

Le client doit **3 francs**;

Le marchand **dit** :

$$5 \text{ et } 2 = 5$$

et il **rend** :

ou 1 pièce de 2 francs ;

ou 2 pièces de 1 franc ;

ou 4 pièces de 50 centimes.

2° Le marchand reçoit **100 francs**;

Le client doit **25 francs**;

Le marchand **dit** :

25 et 5 font 50	{	Il rend 5 francs
et 20 — 50		— 20 francs
et 50 — 100		— 50 francs

**Exercices.** — 1. Vous donnez 5 francs pour payer 3 francs ; que vous rend-on ? — 10 francs pour 4 francs ? — 10 francs pour 9 francs ? — 20 francs pour 7 francs ? — 50 francs pour 30 francs ? — 100 francs pour 60 francs ? — 100 francs pour 50 francs ? — 100 francs pour 80 francs ?

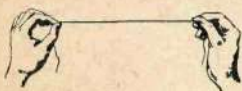
2. Vous donnez 2 francs pour payer 1 fr. 50 ; que vous rend-on ? — 3 francs pour 2 fr. 50 ? — 9 francs pour 8 fr. 50 ? — 20 francs pour 19 fr. 50 ? — 100 francs pour 99 fr. 50.

**Notions complémentaires.** — Pour écrire 1 franc 50 centimes, on écrit : 1, *virgule*, puis 50 (1<sup>r</sup>.50). — D'après cela, comment écrivez-vous : 2 francs 10 centimes ? — 5 francs 75 ? — 10 francs 40 ? — 25 francs 15 ? — 19 francs 35 ? — 6 francs 80 ? — 247 francs 60 ?



# GÉOMÉTRIE ENFANTINE

## Les lignes.



Ligne droite.

56. Vous tendez un fil; quelle ligne le fil représente-il?

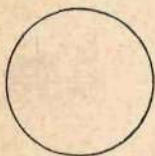
**Une ligne droite.**



Ligne courbe.

57. Une fillette saute à la corde; quelle ligne la corde forme-t-elle?

**Une ligne courbe.**



Circonférence.

58. Indiquez des objets ayant la forme d'une *circonférence*.

**Une bague, un cerceau.**

Ligne  
perpendiculaire.

59. Une ligne tombe droit sur une autre ligne, sans pencher ni d'un côté ni de l'autre; quel est le nom de cette ligne?

**C'est une perpendiculaire.**



Ligne oblique.

60. La ligne penche d'un côté; quel est son nom?

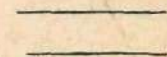
**C'est une oblique.**

**Applications.** — Citez des exemples de lignes droites. — de lignes courbes. — de circonférences.

## GÉOMÉTRIE ENFANTINE

61. Deux lignes sont tracées dans le même sens et toujours à égale distance ; quel est le nom de ces lignes ?

Ces lignes sont **parallèles**.



Lignes parallèles.

62. Quelle est la direction du *fil à plomb* quand il est immobile ?

La direction du *fil à plomb* s'appelle la **verticale**.



Ligne verticale.

63. Une ligne est parallèle à la surface des eaux tranquilles ; quel nom lui donne-t-on ?

On l'appelle ligne **horizontale**.



Ligne horizontale.

**Les angles.**

64. Deux lignes droites se rencontrent ; que forment-elles ?

Elles forment un **angle**.



Angle droit.

65. Combien y a-t-il de sortes d'angles ?

Il y a trois sortes d'angles : l'angle **droit**, l'angle **aigu**, l'angle **obtus**.



Angle aigu.

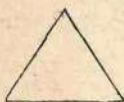


Angle obtus.

**Applications.** — Cherchez un exemple de parallèles ; — de directions verticales ; — de surfaces verticales.

## GÉOMÉTRIE ENFANTINE

## Les surfaces.



Triangle.

66. Qu'est-ce qu'un *triangle*?

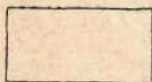
Un **triangle** est une surface limitée par 3 lignes droites.



Carré.

67. Qu'est-ce qu'un *carré*?

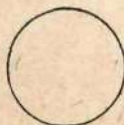
Un **carré** est une surface dont les 4 côtés sont *égaux*, et les 4 angles *droits*.



Rectangle.

68. Qu'est-ce qu'un *rectangle*?

Un **rectangle** est une surface limitée par 4 côtés, égaux *deux à deux*, et dont les angles sont droits.



Cercle.

69. Qu'est-ce qu'un *cercle*?

Un **cercle** est une surface limitée par une **circonférence**.

**Applications.** — Avec un mètre pliant, formez un angle droit, un angle aigu, un angle obtus, un triangle, un carré, un rectangle.



## GÉOMÉTRIE ENFANTINE

### Les volumes.

70. Citez un objet ayant la forme d'un *cylindre*.

Un tuyau de poêle  
a la forme d'un  
**cylindre**.



Cylindre.

71. Citez un objet ayant la forme d'un *cône*.

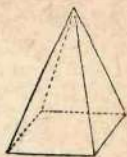
Un cornet de pa-  
pier bien arrondi a  
la forme d'un **cône**.



Cône.

72. Citez un exemple de *pyramide*.

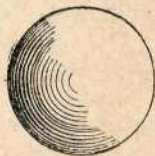
Les monuments  
égyptiens qui por-  
tent précisément ce  
nom.



Pyramide.

73. Citez un exemple de *sphère*.

Une boule a la  
forme d'une **sphère**.



Sphère.

**Applications.** — 1. Cherchez des exemples de *cylindre* (tronc d'arbre; manche de porte-plume; un puits; une tour). — 2. De *cône* (partie taillée d'un crayon; cornet de papier; toit d'un pigeonnier; partie supérieure d'une meule de blé). — 3. De *sphère* (billes de billard; balle élastique; orange).

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Numération</b> ..... 4 Les dix premiers nombres. 6  <b>RÉCAPITULATION</b> ..... 16 Géométrie enfantine (no- tions préparatoires)... 17 De <b>10 à 20</b> ..... 18 De <b>20 à 100</b> ..... 24 De <b>100 à 1000</b> ..... 40 RÉCAPITULATION..... 41 <b>Les quatre opérations.</b> 42 Addition..... 42 Soustraction..... 46	Multiplication ..... 48 Division..... 54  <b>Chiffres romains</b> ..... 56 Comment on lit l'heure. 56 <b>Système métrique</b> ..... 58 Le mètre..... 58 Le litre..... 62 Le gramme..... 64 Le franc ..... 66 <b>Géométrie enfantine</b> ... 68 Les lignes..... 68 Les surfaces..... 70 Les volumes..... 71
--	---

### Au bas des pages.

Les exercices placés au bas des pages sont le *complément pratique* de l'enseignement tout enfantin contenu dans ce livre.

Nous appelons l'attention des Maîtres sur le parti qu'on en peut tirer, surtout si l'on a soin de se servir d'objets usuels, de poids, de mesures, de modèles en relief, etc.

On emploiera avec profit des tableaux muraux de *numération*, de *multiplication* et de *système métrique* (Librairie Armand Colin)

J. B.

# GÉOGRAPHIE

COLLECTION JEAN BEDEL

L'Année enfantine de Géographie.  
Oblong, cartes en couleur, cart.

LIVRETS CHARLES DUPUY

Géographie. Un vol. in-16, cart.  
Colonisation. Un vol. in-16, cart.

## GÉOGRAPHIES-ATLAS P. FONCIN

Mises au courant des NOUVELLES FRONTIÈRES

### Cours préparatoire de Géographie

Un vol. oblong, 11 cartes en couleur, 50 gravures en noir et en couleur, cartonné.

### Géographie : Cours élémentaire.

Un vol. in-4°, 34 cartes en couleur, 35 gravures, cart.

### Géographie : Cours moyen.

Un vol. in-4°, 32 cartes en couleur, 24 gravures, cart.

### Géographie : Cours supérieur et complémentaire.

Un vol. in-4°, 70 cartes et cartons en couleur, 64 gravures, cartonné.

## CARTES MURALES VIDAL-LABLACHE

Mises au courant des NOUVELLES FRONTIÈRES

50 Cartes murales double face, sur carton, en couleur  
(1<sup>m</sup>20×1<sup>m</sup>)

1<sup>re</sup> Série : France et Cinq Parties du Monde

2<sup>e</sup> Série : Contrées d'Europe.

3<sup>e</sup> Série : Colonies françaises et Contrées

4<sup>e</sup> Série : France Régionale.

Envoi franco du prospectus-spécimen en contre-  
donnant la Liste des Cartes murales et les condi-



2019. -- Paris. -- Imp. Hemmerlé, Petit et C<sup>ie</sup>. 8

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID



5406006884